STEP
6
ISDNでインターネットに接続しましょう ISDN

ISDN回線でインターネットに接続する場合の設定方法や接続方法について解説します。

設定する前に確認してください

ISDN回線でインターネットに接続する場合は、次の点を確認してください。

ISDNサービスは申し込みましたか？

本製品を使用する前に、ISDN回線への加入が必要です。加入契約がお済みでない方は、注意事項をお読みの上、手続きを行ってください。詳しくは、最寄りのNTTまで問い合わせてください。なお、ダイヤルインサービス、i・ナンバー、発信者番号通知サービスを合わせて契約すると、本製品の機能を有効に使用することができます。

「INSネット64お申込票」の次の項目に、必要な内容を記入してください。

- 「⑨ 接続する通信機器」
  通信機器の名称：MN128-SOHO IB3
  DSU折り返し機能：有
  メーカ：他社
  認定番号：CD03-0581JP
  台数：1
  ※本製品の台数を記入します。
- 「コンサルティング項目」
  インタフェース形態及びレイヤ1起動種別：P-MP常時
  発信者番号通知サービス：「通話ごと非通知」（「呼毎通知許可」）で契約することをお勧めします。
  ユーザ間情報通知サービス：「着信許可」で契約することをお勧めします。
  通信中着信通知サービス：許可

接続のタイプを確認してください

◎ 契約したプロバイダの接続タイプによって、操作手順が異なります。

接続のタイプ	説明
① 端末型ダイヤルアップ接続	INSネット64を利用して、端末型ダイヤルアップ接続します。
② フレッツ・ISDN	フレッツ・ISDNを利用して、プロバイダに常時接続します。

※LAN型ダイヤルアップ接続の設定方法については、活用ガイド〜中・上級編「パソコン10台のうち特定の3台だけでインターネットに接続する（LAN型）」（PDFファイル）を参照してください。

プロバイダから通知された情報を確認してください

次の情報が必要です。お手元にご用意ください。

・相手先電話番号　・送信ユーザ名　・送信パスワード
・DNSサーバのIPアドレス

端末型ダイヤルアップ接続の設定

ここでは、クイック設定ページで、端末型ダイヤルアップ接続の設定を行う方法について解説します。この方法で設定すると、インターネットの接続に通常ISDNが使われます。

※インターネットへの接続に、ブロードバンドを通常使用し、ISDN接続をサブにしたい場合は、詳細設定で行います。 ☞ 活用ガイド〜中・上級編「ISDN回線による接続をサブの接続にしたいとき」（PDFファイル）

1 設定ページを開きます。（☞「設定ページを開きます」〈P.43〉）

2 メニューから［ISDNで接続］をクリックし、［端末型ダイヤルアップ］をクリックします。

［ISDNクイック設定（端末型ダイヤルアップ）］画面が表示されます。

3 ［接続設定］で、プロバイダに接続するための設定を行います。

ここで設定した内容は接続相手先 #0 に反映されることを示しています。また、「未設定」と表示されているので、接続相手先 #0 には何も設定が書き込まれていないことがわかります。

相手先名称	プロバイダ名など、任意の文字を入力します。
相手先電話番号	プロバイダから指定された電話番号を、半角文字で入力します。
送信ユーザ ID	プロバイダから指定された送信ユーザ ID を、半角英数字で入力します。
送信パスワード	プロバイダから指定されたパスワードを入力します。半角英数字で入力してください。また、大文字・小文字を区別して入力してください。入力したパスワードはすべて「＊」または「•」で表示されます。
DNS サーバアドレス	プロバイダから指定された DNS サーバの IP アドレスを半角文字で入力します。DNS サーバアドレスが複数指定された場合は、いずれか 1 つのみ入力します。
自動接続	Web ブラウザでホームページの URL を入力したり、メールの送受信などの操作をするだけで、自動的にプロバイダに接続したいときは、［する］を選択します。手動で接続したい場合は、［しない］のままにしておきます。

4 ［設定］ボタンをクリックします。

◎「端末型ダイヤルアップ接続する」〈P.65〉に進んでください。

⚠ 注意

●意図していない接続を行うことがあります

ネットワークやパソコンの設定内容、および運用によっては、回線が接続したままになったり、意図していない自動接続を行うことがあります。例えば、一部のWebサイトでは、サーバから情報を送り続けるものがあります。

お客様の意図していない接続については、弊社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。本製品の導入後しばらくは、接続の状況や通信料金に特にご注意ください。

接続の状況や通信料金は、次の場所で確認することができます。

- 本体のランプ
  回線接続中はB1またはB2ランプが点灯します。
- 設定ページ→［ISDNクイック設定（端末型ダイヤルアップ）］画面の接続状況 ☞次ページ
  回線の接続状況、および経過時間が表示されます。
- 設定ページ→［情報表示］→［通信料金］画面 ☞次ページ

●設定ページを開くときのパスワードを設定してください

セキュリティのため、設定ページを開くときのパスワードを設定することをお勧めします。設定は、メニューの［管理コマンド・設定］→［ユーザ・パスワード］で行います。

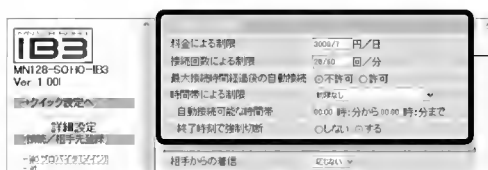
●ほかの画面で設定するとき

［接続設定］で設定した内容は、詳細設定ページの接続相手先#0に反映されます。このあと、別のクイック設定ページで設定を行うと、同じ接続相手先にその内容が反映され、先に行った設定が無効になることがあります。 ☞「クイック設定・詳細設定の対応表」〈P.44〉

設定する際には、その項目で「未設定」と表示されているかどうか（「設定済」と表示されているときは、すでにその接続相手先には設定が行われています）、また、表示されている接続相手先の番号をよく確認してから行ってください。

◆接続制限するには

本製品では、自動接続する時間帯を制限したり、一定回数や一定料金を超えると自動接続しないように設定することができます。特に通信量に応じて料金がかかる契約の場合は、これらの接続制限機能を設定しておくことをお勧めします。

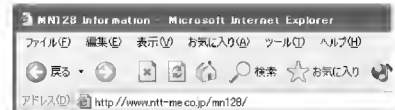
接続制限機能は、詳細設定ページの接続相手先の画面で設定します。設定ページのメニューから［詳細設定へ］をクリックし、［接続/相手先登録］の中から、設定する相手先をクリックします。

詳しい設定方法については、活用ガイド〜初級編「接続する」（PDFファイル）で解説しています。

端末型ダイヤルアップ接続する

自動接続するとき

本製品のLANポートに接続したパソコンから、インターネットにアクセスする操作（WebブラウザでURLを指定するなど）を行うと、本製品が自動的に電話をかけてプロバイダに接続します。ここでは、Webブラウザでホームページを開く操作を例に挙げて解説します。

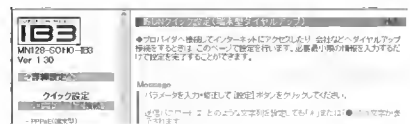
1 Webブラウザが起動していない場合は起動します。

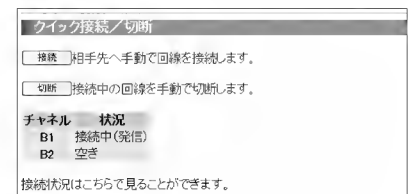
2 URLを入力する欄に、開きたいホームページのURLを入力します。ここでは「http://www.ntt-me.co.jp/mn128/」と入力します。

3 [Enter] キーを押します。

自動接続が行われ、MN128ホームページが表示されます。

手動で回線を接続するとき

1 設定ページを開きます。

2 メニューの［ISDNで接続］→［端末型ダイヤルアップ］をクリックします。
［ISDNクイック設定（端末型ダイヤルアップ）］が表示されます。

3 ［接続］ボタンをクリックします。

回線が接続され、接続状況が表示されます。

●インターネットに接続できないときは
「プロバイダに接続できない」〈P.151〉をお読みください。

◆接続時間や通信料金を確認したいとき

クイック設定ページの［情報表示］→［通信料金］を選択すると、［情報表示（通信料金）］画面が表示され、接続時間や通信料金が確認できます。

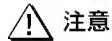
◆データ通信

相手先電話番号	最新発着信時刻(月/日 時 分 秒)	合計接続時間(時 分 秒)	発着信回数(回)	合計料金(円)
0312520000	08/18 135018	000014	1	9
0312520000	08/18 134434	011148	3	0

端末型ダイヤルアップ接続を切断する

自動で切断する

本製品には自動切断タイマが搭載されています。インターネットにアクセスし、一定時間回線上で通信がないときは、自動的に回線が切断されます。出荷時の設定では150秒間通信がない場合、自動的に回線が切断されます。

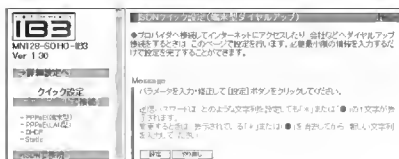
自動切断の設定を変更したいときは、メニューの［詳細設定］→［接続/相手先登録］で変更できます。

> **⚠ 注意**
>
> ［ISDN クイック設定（端末型ダイヤルアップ）］画面、および本体前面のランプ（B1、B2）で、切断されたかどうか確認してください。本製品の導入後しばらくは、ランプを確認するなど、接続の状況や通信料金に特にご注意ください。

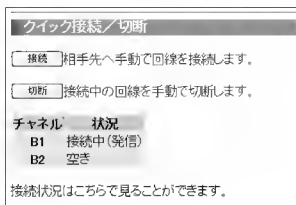
手動で回線を切断するとき

すぐに回線を切断したいときは、手動で回線を切断します。

1 設定ページを開きます。

2 メニューの［ISDNで接続］→［端末型ダイヤルアップ］をクリックします。

［ISDNクイック設定（端末型ダイヤルアップ）］が表示されます。

3 ［切断］ボタンをクリックします。

回線が切断されます。同じ画面に切断された状況が表示されます。

これでインターネットに接続できるようになりました。本製品のLANポートに接続したパソコンからもインターネットに接続できます。

◎ 無線LANを構築したい方は「対応無線LANカードを使う」〈P.71〉へ進んでください。
◎ FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使いたい方は「FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使う」〈P.83〉へ進んでください。
◎ 電話機やFAXを使いたい方は「電話機やFAXを使いましょう」〈P.91〉へ進んでください。

フレッツ・ISDNで常時接続する

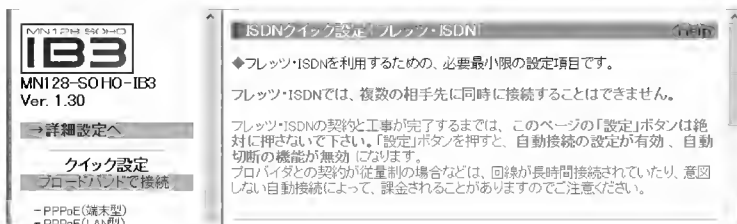
ここでは、クイック設定ページで、フレッツ・ISDNによる接続をメインにする方法を解説します。下記の方法で設定すると、自動接続先がフレッツ・ISDNで契約しているプロバイダとなります。

> ⚠ **注意**
>
> フレッツ・ISDNの契約（有料）が必要です。また、フレッツ・ISDNの工事が完了するまでは、以下の設定は行わないでください。

フレッツ・ISDNの設定を行いましょう

1 設定ページを開きます。（☞「設定ページを開きます」〈P.43〉）

2 メニューから［ISDNで接続］をクリックし、［フレッツ・ISDN］をクリックします。

［ISDNクイック設定（フレッツ・ISDN）］画面が表示されます。

3 ［設定ページのアクセス権］を設定します。

インターネットからの不正なアクセスを防ぐために、設定ページの管理者用のログインユーザID、ログインパスワードを設定します。任意の文字をそれぞれ半角32文字まで設定できます。

> ユーザID/パスワードのメモ欄
> ユーザID：
> パスワード：

> ⚠ **注意**
>
> 以降、設定ページを開くときは、ここで設定したログインユーザID、ログインパスワードを入力する必要があります。設定したログインユーザID、ログインパスワードを忘れないようにご注意ください。万が一、忘れた場合は、本製品の設定を初期化しなければ設定ページを開くことができなくなります。☞〈P.156〉

4 ［接続設定：メイン］で、プロバイダに接続するための設定を行います。

ここで設定した内容は接続相手先 #0 に反映されることを示しています。また、「未設定」と表示されているので、接続相手先 #0 には何も設定が書き込まれていないことがわかります。

以下の内容で設定を行う	チェックします。（チェックしないと設定されないので注意してください。）
相手先名称	プロバイダ名など、任意の名称を入力します。
相手先電話番号	プロバイダから指定された電話番号（1492）を入力します。（あらかじめ設定されています）
送信ユーザ ID	プロバイダから指定されたユーザ ID を入力します。半角英数字で入力してください。
送信パスワード	プロバイダから指定されたパスワードを入力します。半角英数字で入力してください。また、大文字・小文字を区別して入力してください。入力したパスワードはすべて「*」または「•」で表示されます。
DNS サーバアドレス	プロバイダから指定された場合、DNS サーバの IP アドレスを、半角文字で入力します。複数指定されている場合は、いずれか 1 つを入力してください。

5 ［接続設定：メイン（予備）］では、回線のトラブルなどでメインに接続できなかった場合の接続先を登録しておくことができます。

※［接続設定：サブ#1］［接続設定：サブ#2］に用意されているフレッツ・スクウェアの設定を行うと、ISDN回線経由でフレッツ・スクウェアに接続することができます。設定方法は「PPPoEマルチセッションを利用する」〈P.56〉の手順2と同じです。ただし、フレッツ・スクウェアに接続するときは、メインの接続をいったん切断してからフレッツ・スクウェアへ接続する必要があります。

6 プロバイダの設定が終わったら、［設定］ボタンをクリックします。
手順2でログインユーザIDとログインパスワードを設定した後、初めて［設定］ボタンをクリックしたときは、次のダイアログが表示されます。

［ユーザ名］［パスワード］欄に、手順2で設定したログインユーザID、ログインパスワードを入力し、［OK］ボタンをクリックします。

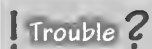
7 ［設定］ボタンをクリックします。

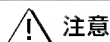
インターネットに接続してみましょう

1 URLを入力する欄に、開きたいホームページのURLを入力します。ここでは「http://www.ntt-me.co.jp/mn128/」と入力します。

2 [Enter] キーを押します。

自動接続が行われ、MN128-SOHOホームページが表示されます。

これでインターネットに接続できるようになりました。
本製品のLANポートに接続したパソコンからもインターネットに接続できます。

●インターネットに接続できないときは
「プロバイダに接続できない」〈P.141〉をお読みください。

注意

●ほかの画面で設定するとき
[接続設定：メイン] [接続設定：メイン（予備)] は、詳細設定ページの接続相手先 #0、#1 に反映され、自動接続先となります。このあと、別のクイック設定ページで設定を行うと、同じ接続相手先にその内容が反映され、先に行った設定が無効になることがあります。☞「クイック設定・詳細設定の対応表」〈P.44〉
設定する際には、その項目で「未設定」と表示されているかどうか（「設定済」と表示されているときは、すでにその接続相手先には設定が行われています)、また、表示されている接続相手先の番号をよく確認してから行ってください。

One Point!

◆クイック設定の内容は、詳細設定に反映されます

クイック設定	詳細設定
[設定ページのアクセス権]	[管理コマンド・設定] → [ユーザ・パスワード変更]
[接続設定：メイン]	[接続/相手先登録] → [#0]
[接続設定：メイン（予備)]	[接続/相手先登録] → [#1]

◆この画面で設定後、自動的に設定される項目
自動的に以下のように設定されます。
自動接続：ON、自動切断：OFF（自動切断タイマ1：0秒、最大接続時間：0分)、自動接続制限：すべて無効（料金による制限：0円／7日、接続回数による制限：0回／60分)
※設定されるフィルタについては、活用ガイド～初級編「クイック設定で自動的に設定されるフィルタ」で解説します。

◎ 無線LANを構築したい方は「対応無線LANカードを使う」〈P.71〉へ進んでください。
◎ FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使いたい方は「FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使う」〈P.83〉へ進んでください。
◎ 電話機やFAXを使いたい方は「電話機やFAXを使いましょう」〈P.91〉へ進んでください。

STEP
7 対応無線LANカードを使う

別売の対応無線LANカードを本製品のPCカードスロットに挿入し、無線LANを構築することができます。ここでは、対応無線LANカードを挿入し、インターネットに接続するまでの操作を解説します。

対応無線LANカードを取り付ける

対応無線LANカードについて

本製品のPCカードスロットに対応無線LANカードを取り付けると、対応無線LANカードを装着したパソコンから、無線で本製品のルータ機能を使ったり、ネットワーク上の資源を利用したりすることができます。

※パソコン側で必要な設定については、無線カードに付属の取扱説明書を参照してください。
※本製品には、対応無線LANカードは付属していません。別途ご用意ください。

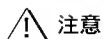
対応カードについて

サポートしている対応無線LANカードは、以下の機種です（2004年5月現在）。

IEEE 802.11b
NTT-ME　MN SS-LAN Card 11 HQ-R
NTT-ME　MN SS-LAN Card 11 HQ

IEEE 802.11g
NTT-ME　MN-WLC54g-HQ
NTT-ME　MN-WLC54g

※ IEEE 802.11g対応の機器は、IEEE 802.11b規格にも対応しており、IEEE 802.11b機器とも通信可能です。

⚠ 注意

上記以外の機種で動作が確認された場合は、MN128-SOHOホームページ 〈P.161〉に掲載し、対応したファームウェアを公開します。

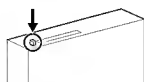
ダミーカードを取り外しましょう

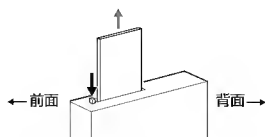
出荷時の状態では、PCカードスロットにはダミーカードが装着されています。対応無線カードを取り付ける前に、ダミーカードを取り外します。

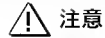
1 本製品の電源をOFFにします。

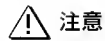
※PCカード、ダミーカードを取り外すときは、必ず本製品の電源をOFFにしてから行ってください。電源をONのまま取り外すと、故障の原因になります。

2 本体天面のPCカードスロットのスイッチを押します。

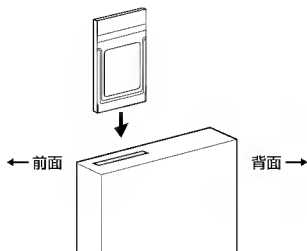
スイッチが上に出てきます。

3 もう一度スイッチを押します。

PCカードがスロットから出てくるので、手で引き出します。

本製品の電源をONにしてください。

PCカードを取り付けましょう

> ⚠ 注意
>
> PCカードは正しい方向に挿入してください。方向を間違えると、PCカードが挿入できません。間違った方向に無理に挿入すると、本製品およびPCカード本体が破損する可能性があります。

1 本製品の電源をOFFにします。

> ⚠ 注意
>
> PCカードを取り付けるときは、必ず本製品の電源をOFFにしてから行ってください。
> 電源をONのまま挿入すると、故障の原因になります。

※購入時の状態ではPCカードスロットにダミーカードが入っています。取り出してください。

2 本体天面のPCカードスロットに、PCカードを挿入します。

3 本製品の電源をONにします。

PCカードの使用状況を確認しましょう

1 設定ページを開き、メニューの［詳細設定］→［PCカード設定］→［使用状況］をクリックします。

［PCカード設定（使用状況）］画面が表示されます。

※画面は一例です。

2 PCカードが［使用中］と表示されていることを確認してください。

PCカードを取り外したいときは

「ダミーカードを取り外しましょう」〈P.72〉と同じ手順で取り外してください。

対応無線LANカードを使う

対応無線LANカード使用時のご注意

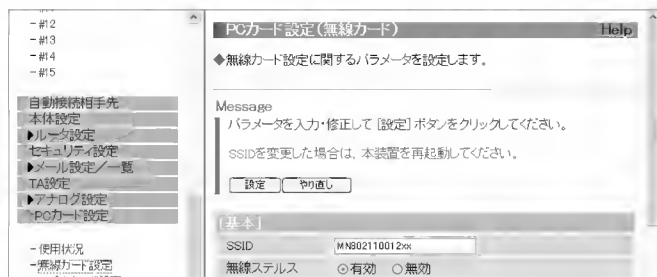
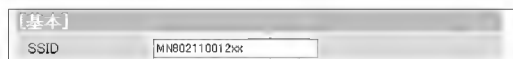
対応無線LANカードを、セキュリティを強化しないまま使用すると、第三者に通信内容を盗み見られたり、ネットワークに不正に侵入されたりする可能性があります。使用する前にセキュリティの設定を強化することを強くお勧めします。
セキュリティを強化する方法は次の4通りあります。

① SSIDを設定し、SSIDが一致するパソコンとのみ接続する
② 無線ステルスを有効にする
③ WEPまたはWPA-PSKを設定し、データを暗号化する
④ MACアドレスを指定し、接続可能なパソコンを限定する

ここでは、設定ページから、① SSIDの設定、② 無線ステルスの設定、③ WEPの設定を行う方法について解説します。
③のWPA-PSKを利用する方法については、「WPA-PSKを設定し、無線LANのセキュリティを強化する」〈P.79〉をお読みください。
また、④のMACアドレスを指定する方法については、「セキュリティ強化のための4つの対策について」〈P.77〉を参照してください。

無線LANカードを設定する（WEPを利用する）

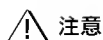
1 設定ページを開き、メニューの［詳細設定］→［PCカード設定］→［無線カード設定］をクリックします。

［PCカード設定（無線カード）］画面が表示されます。

2 ［基本］の［SSID］に、無線LANカードのSSIDを入力します（半角英数字で32桁まで）。

購入時の値が設定されていますが、セキュリティのため、変更することをお勧めします。
※セキュリティ強化のため、名前など推測しやすい文字列は避けてください。
※本製品側とパソコン側で、同じSSIDを設定する必要があります。
※英字の大文字と小文字は、区別されます。

3 ［無線ステルス］が［有効］になっていることを確認します。

無線ステルス機能を有効にすると、SSIDが検索されず、SSIDが「空白」または「ANY」のクライアントからは接続できない状態に設定されます。
セキュリティのため、通常は［有効］のままにしておくことをお勧めします。
無線LANカードの種類によっては、SSID空白のクライアントの接続を許可しなければ接続できないものもあります。そのような場合のみ［無効］にしてください。

4 [通信チャネル]で、無線ネットワークで使用する通信チャネルを選択します。

使用可能な通信チャネルについては、無線LANカードに付属の取扱説明書をご覧ください。

> ⚠ **注意**
>
> 本製品では、「1～14」(IEEE 802.11gは「1～13」)の間で通信チャネルを設定できます。他の無線ネットワークと通信チャネルが重なると、通信速度が下がるなどの影響を受ける場合があります。そのときは、本製品の通信チャネルを変更してください。他の無線ネットワークの影響を受けないためには、6チャネル以上離して設定することをお勧めします。例えば、他の無線ネットワークの通信チャネルが「1」の場合、「7～14」の間で設定します。

5 [認証] ではWPA-PSKの認証をするかどうかを選択するので、ここでは [しない] のままにしておきます。

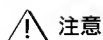
6 [暗号化] でデータを暗号化するかどうかを選択します。

ここでは64bitの暗号化をする例で解説します。[WEP 64bit] を選択します。

※128bit、152bitについては「WEPまたはWPA-PSKによる暗号化を行う」〈P.77〉を参照してください。

7 [暗号化(WEP共有キー)] で、WEP機能で使うWEPキー (パスワード) を設定します。[1 (64bit)] ～ [4 (64bit)] に64bitキーを入力します。XX:XX:XX:XX:XXの形式で入力します。

(例)

※本製品とパソコン側で、同じ64bitキーを設定してください。また、1～4の順番どおりに入力してください。

> ⚠ **注意**
>
> ●**WEPを使用するときは必ずWEPキーを設定してください**
>
> WEP機能で暗号化する設定にした場合、必ずWEPキーを設定してください。WEPキーが設定されていない場合、通信できなくなります。

※パソコン側で使用する無線LANカードによっては、自動的に暗号化キーを生成するものもあります。

8 [標準キー] で、利用する64bitキーの番号を選択します。

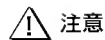
標準キー	1 ▾

※詳しくは、OnePointの「『64bitキー』と『標準キー』の設定について」〈P.78〉を参照してください。

［設定］ボタンをクリックします。

10 SSIDを変更した場合は、［管理コマンド・設定］→［再起動］を選択して、本製品を再起動します。

以降は、対応無線LANカードを装着したパソコンから、無線でLANやインターネットに接続することができます。接続方法は、有線接続の場合と同じです。

※パソコン側はIEEE 802.11b、またはIEEE 802.11g対応の無線LANカードを使用することができます。接続を確認した機種については、MN128-SOHOホームページ〈P.162〉に掲載予定です。なお、パソコン側の設定方法については、対応無線LANカードの取扱説明書を参照してください。

⚠ 注意

●セキュリティ強化のための4つの対策について

セキュリティを強化するため、次の4つの対策を同時に行うことをお勧めします。
※活用ガイド～中・上級編「無線LANのセキュリティ」（PDFファイル）でも詳しく解説しています。

(1) SSIDは他のMN128-SOHO IB3と重ならないように設定を変更する

SSIDが重なった場合、データを暗号化していないと、他のMN128-SOHO IB3に通信の内容が流れてしまいます。SSIDは他のMN128-SOHO IB3と違う値になるよう、工夫してください。また、時々変更することをお勧めします。SSIDが重なったことが原因で生じたトラブルについては、弊社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

(2) 無線ステルスを利用する

無線ステルスを有効にすると、SSIDが空白の端末や「ANY」の端末のアクセスを防ぐことができます。また、SSIDの検索をされてもSSIDを通知することがありません。

(3) WEPまたはWPA-PSKによる暗号化を行う

ここでは128bitキー、152bitキーを設定する方法を解説します。

1. ［暗号化］で［WEP 128bit］または［WEP 152bit］を選択します。
2. ［オプション］欄にコマンドを入力して、WEPキーを入力します。WEPキーは半角数字(0～9)、および"A～F"、"a～f" が使用できます（ただし、大文字・小文字は区別されません）。なお、本製品側とパソコン側で同じWEPキーを設定してください。WEPキーが一致しているときのみ通信できます。

●128bitのとき

card air11 wep key 128 {keynumber} XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX

※WEPキーを設定するときは、パラメータ {keynumber} で、設定するキー番号（1～4のいずれか）を設定してください。

※WEPキーで設定できるのは、128bitのうちの104bit（=26文字）です。

●152bitのとき

card air11 wep key 152 {keynumber} XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX

※WEPキーを設定するときは、パラメータ {keynumber} で、設定するキー番号（1～4のいずれか）を設定してください。

※WEPキーで設定できるのは、152bitのうちの128bit（=32文字）です。

3. さらに［オプション］欄に次のコマンドを入力して、標準キーを指定します。

●128bitのとき

card air11 wep default key 128 {keynumber}

※{keynumber}では、使用する標準キー（1～4のいずれか）を指定してください。

●152bitのとき

card air11 wep default key 152 {keynumber}

※{keynumber}では、使用する標準キー（1～4のいずれか）を指定してください。

※設定例 128bitのWEPキー「11:22:33:44:55:66:77:88:99:11:22:33:44」、標準キー「2」で設定する場合

card air11 wep key 128 2 11:22:33:44:55:66:77:88:99:11:22:33:44
card air11 wep default key 128 2

(4) MACアドレスで通信相手を限定する

［PCカード設定（無線カード）］画面の［オプション］で通信相手を登録すると、相手先を限定して通信することができます。これにより、意図しない相手との接続を制限することができます。次のコマンドを入力します。（コマンドについて詳しくは、活用ガイド～中・上級編「接続できる端末を制限する」参照）

card air11 node {MAC address}

※{MAC address}には、登録する相手のMACアドレスを入力します（XX:XX:XX:XX:XX:XXの形式）。
※このコマンドは、あわせて32件まで登録できます。
※登録した直後から、登録した相手とだけ通信できるようになります。

One Point!

◇制限事項

- 本製品に無線で同時にアクセスできるパソコンの推奨台数については、対応無線LANカードに付属の取扱説明書を参照してください。
- 無線で接続しているパソコンからは、本製品のファームウェアをアップデートすることはできません。

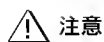
◇「64bitキー」と「標準キー」の設定について

標準キーの設定は、本製品側とパソコン側で一致している必要はありません。64bitキーの内容と順番が、本製品側とパソコン側で一致していれば、通信できます。

本製品側とパソコン側の64bitキーの一致状況	本製品側の標準キー	パソコン側の標準キー	通信可／不可
1～4すべて一致の場合	1	1	可能
	1	3	可能
1, 2は一致、3, 4は不一致の場合（※一例です。）	1	1	可能
	1	2	可能
	1	3	不可能
1～4すべて不一致の場合	1	1	不可能
	1	3	不可能

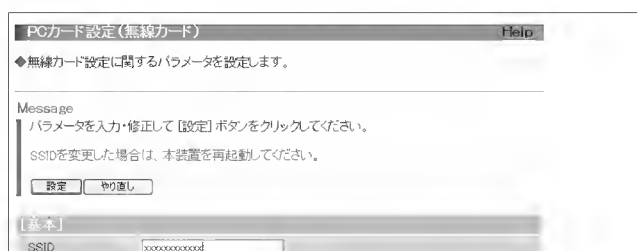
64bitキーと標準キーが他の無線ネットワークと一致したことが原因で生じたトラブルについては、弊社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

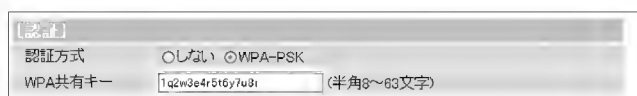
WPA-PSKを設定し、無線LANのセキュリティを強化する

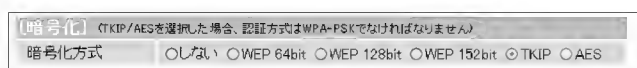
WPA（Wi-Fi Protected Access）セキュリティとは、Wi-Fi Allianceが提唱する認証と暗号化をあわせた最新のセキュリティ規格です。従来から利用されているWEPの弱点を克服した暗号化方式「TKIP」や、次世代の標準と言われる強力な暗号化方式「AES」を利用できるので、無線LANのセキュリティ強度を大幅に向上させることができます。（ただし、利用する無線LANカードもWPAセキュリティをサポートしている必要があります。）
本製品では、Pre-Shared Key（WPA共有キー）を利用する「WPA-PSK」モードが利用できます。

⚠ 注意

- 利用する無線LANカードが、WPAに対応している必要があります。
- お使いの無線LANカードによっては、WPA-PSKを使用できるパソコンのOS限定されている場合があります。詳しくは無線LANカードに付属の取扱説明書をお読みください。

WPA-PSKを設定する

1 詳細設定ページの［PCカード設定］→［無線カード設定］をクリックして、［PCカード設定（無線カード）］画面を開きます。

2 ［認証］の［認証方式］で［WPA-PSK］をクリックし、［WPA共有キー］を設定します。半角英数字8～63文字の範囲内で、任意の文字列を必ず設定してください。

※下の画面のWPA共有キーは一例です。外部から推測されにくいものを設定してください。

3 ［暗号化］の［暗号化方式］で［TKIP］または［AES］をクリックします。

※下の画面は［TKIP］を選択した場合の例です。

4

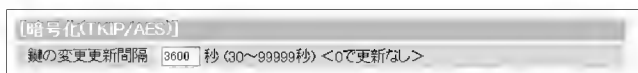
［TKIP］または［AES］を選択した場合、［暗号化（TKIP/AES)］の［鍵の変更更新間隔］を設定できます。ここで秒数を設定すると、暗号化の鍵が変更されるため、より強固なセキュリティを確保できます。

30〜99999の間で設定できます。

数値を小さくすると、鍵の更新が頻繁に行われるため、セキュリティは強固になりますが、スループットが低下します。

数値を大きくすると、鍵の更新間隔が空くため、セキュリティは弱くなりますが、スループットは向上します。

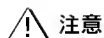
「0」を設定すると、暗号化の鍵は変更されません。

※下の画面は、「3600」を設定した場合の例です。

5

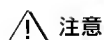
［設定］ボタンをクリックします。

※パソコン側の無線LANカードの設定方法については、対応無線LANカードの取扱説明書を参照してください。

Super Gを利用する

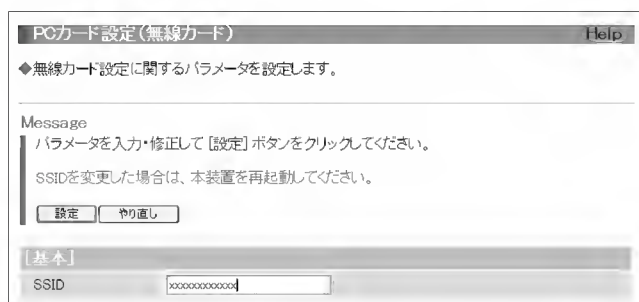
米アセロス・コミュニケーションズ社の開発した、無線LANのスループットを向上させる技術です。同社の独自技術である、「パケットバースト転送」、「動的な転送最適化」、「データ圧縮機能」を組み合わせることで、実効スループットを大幅に向上しています。

⚠ **注意**

- 利用する無線LANカードが、Super Gに対応している必要があります。
- Super G機能はWindows 98 SEではご利用になれません。

本製品では、バースト転送するパケット数（バーストパケット数）を設定することができます。バーストパケット数は、設定されたパケット数までバーストモードでデータを転送しますので、数値を大きくすることで環境によってはスループットを改善することができます。

⚠ **注意**

バーストパケット数を大きくすると、その分無線帯域を占有してしまうため、他の無線端末の通信待ち時間が増えてしまいます。設定値にはご注意ください。

Super Gを設定する

1 詳細設定ページの［PCカード設定］→［無線カード設定］をクリックして、［PCカード設定(無線カード)］画面を開きます。

2 ［Super G］の［Super Gの使用］で［する］をクリックします。

3 ［バーストパケット数］で、バースト転送するパケットの数を変更できます。

※下の画面は、「5」に変更した場合の例です。

4 ［設定］ボタンをクリックします。

※パソコン側の無線LANカードの設定方法については、対応無線LANカードの取扱説明書を参照してください。

STEP

8 FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使う

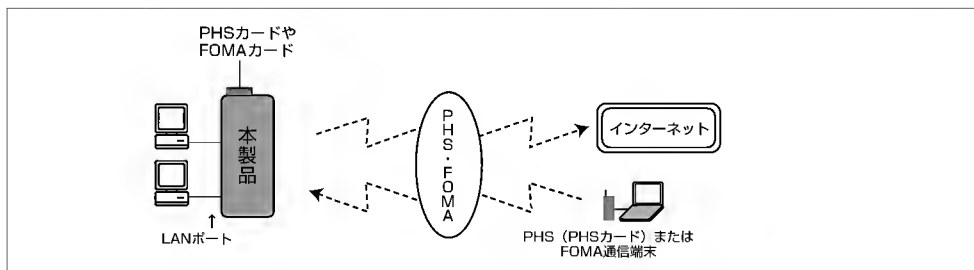
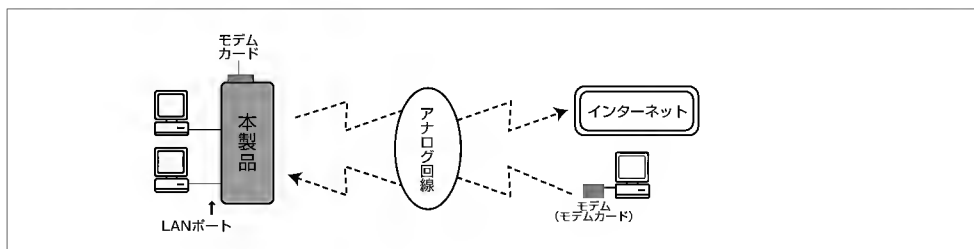
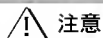
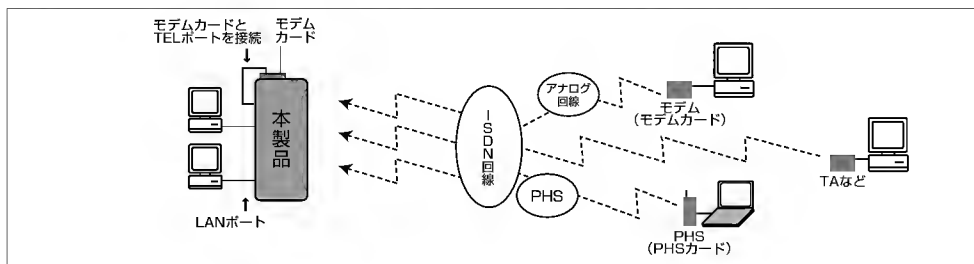
FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使用すると、さまざまな通信が可能になります。

FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使う

FOMA/PHS/モデムの対応PCカードについて

本製品のPCカードスロットにFOMA（携帯端末）またはPHS、モデムの対応PCカードを取り付けると、一般電話回線（アナログ回線）やPIAFSを使って、本製品のルータ機能で発信したり、モデムからの着信を受けることができます。

◎FOMA/PHS/モデムカードを使って、こんな通信ができます。

例1 FOMA・PHS通信網でインターネットにアクセスしたり、リモートアクセスサーバとしてFOMA通信端末・PHSから着信を受ける

例2 アナログ回線でインターネットにアクセスしたり、リモートアクセスサーバとしてアナログ回線（モデム）から着信を受ける

例3 リモートアクセスサーバとして、TA、モデム、PHSのすべてから着信を受ける

⚠ 注意

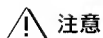
FOMA/PHS/モデムカードを使って通信する場合は、本製品のTELポートで電話をかけたり受けたりすることはできません。

対応カードについて

サポートしているカードは、以下の機種です（2004年5月現在）。

- モデムカード
  OMRON : VIAGGIO ME5614CG2
  I·O DATA : PCML-560EL
- PHSカード
  NTT DoCoMo : P-in Free1P, P-in Free1S, P-in m@ster, P-in memory, P-in comp@ct ※1 (NTT DoCoMo)
  DDI POCKET : AH-N401C (NEC), AH-H403C (HONDA ELECTRON), CH-S202C/TD (SII)
- FOMA PCカード型端末
  FOMA P2401, FOMA F2402, FOMA P2402 (NTT DoCoMo)

※1　付属のPCMCIAアダプタを装着することで、本製品のPCカードスロットに取り付けることができます。

⚠ 注意

上記以外の機種で動作が確認された場合は、MN128-SOHOホームページ〈P.152〉に掲載します。MN128-SOHOホームページに掲載されていない機種を使用した場合、動作の保証はできません。

対応PCカードを使う

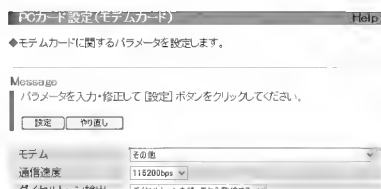
対応PCカードを取り付けたり、使用状況を確認したり、取り外したりする操作は、無線LANカードの場合と同じです。詳しくは次のページを参照してください。

「PCカードを取り付けましょう」〈P.73〉
「PCカードの使用状況を確認しましょう」〈P.74〉
「ダミーカードを取り外しましょう」〈P.72〉

FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを設定する

本製品に取り付けたFOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使うには、「モデムカード設定」を行います。

1 **設定ページを開き、メニューの［詳細設定］→［PCカード設定］→［モデムカード］をクリックします。**

［PCカード設定（モデムカード）］画面が表示されます。

2 **［モデム］で、使用するモデムカードを選びます。**

メニューに表示されている以外のモデムカードを使用するときは、「その他」を選びます。

※動作確認した機種については、MN128-SOHOホームページ〈P.152〉で確認してください。MN128-SOHOホームページに掲載されていない機種については、動作の保証はできません。

3 **［通信速度］で通信速度を選びます。**

9600、19200、38400、57600、115200（bps）の中から選択します。使用するモデムカードが対応している通信速度を選択します。

［モデム］で「その他」を選んだときは、手順8に進んでください。

4 **［ダイヤルトーン検出］で、「ダイヤルトーンを待ってから発信する」か「ダイヤルトーンを待たずに発信する」のどちらかを選びます。**

ダイヤルトーンを認識できない場所から発信する場合や、手動でダイヤルする必要がある場合は、「ダイヤルトーンを待たずに発信する」を選びます。

※ただし、モデムカードによっては、この設定が使用されない場合もあります。

5 **［ダイヤル方法］で、「トーン」か「パルス」のどちらかを選びます。**

電話回線がパルス方式の場合は、「パルス」を選びます。

PHSカードを使うとき、および対応モデムカードとTELポートをつないで使うときは「トーン」を選びます。

6 **［エラー訂正／データ圧縮］で、次の中から選びます。**

使用しない：モデムに内蔵されているエラー訂正およびデータ圧縮の機能を使用しません。

エラー訂正のみ行う：モデムに内蔵されているエラー訂正の機能だけを使います。

エラー訂正／データ圧縮を使用：モデムに内蔵されているエラー訂正およびデータ圧縮の機能を使います。

7 **［応答までのRING回数］で、着信してから応答するまでのRINGの回数を入力します。**

※1～20の間で設定できます。

※着信を受けないときは、設定する必要はありません。

8 **［モデム］で「その他」を選んだときは、［追加設定］に必要なATコマンドを入力します。**

使用するモデムのマニュアルを参照して、少なくとも次の設定になるようにATコマンドを入力してください。

- DTR信号オフ時の制御：回線切断
- 応答コード形式：単語形式（英単語応答）
- エコーバック：なし
- フロー制御方式：ハードウェアフロー制御
- DCD信号の制御：DCD信号は回線接続中オン

例）&D2V1E0&K3&C1

なお、［ダイヤルトーン検出］から［エラー訂正/データ圧縮］までの項目は、設定しても無効となりますので、必要に応じてATコマンドを追加してください。

9 **［設定］ボタンをクリックします。**

本製品でモデムカードを使用できるようになりました。

モデムカードを使って通信するときは、続けて「発信するための設定をしましょう」〈P.87〉や「着信するための設定をしましょう」〈P.88〉を参照して設定を行います。

発信するための設定をしましょう

本製品に取り付けたFOMA/PHS/モデムの対応PCカードを使ってプロバイダなどに発信する設定を行います。

1 「FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを設定する」〈P.86〉に従って、カードの設定を行います。

2 設定ページを開き、メニューの［詳細設定］→［接続/相手先接続］→［#0］～［#15］から、PCカードの接続設定を登録したい番号をクリックします。

※クイック設定で［#0］～［#7］は使われている可能性があります。ここでは［#8］を例に解説します。

［接続/相手先登録］画面が表示されます。

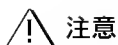
3 ［通信チャネル］で、「PCカード」を選びます。

その他の項目は、INSネット64回線を使って発信するとき〈P.63〉と同じように、相手先の電話番号や送信ユーザIDなどを設定してください。

4 ［以下の情報を登録する。］を選択して［実行］ボタンをクリックすると、設定した内容が登録されます。

5 相手先に発信するときは［以下の相手先に回線を接続する。］を選択し、［実行］ボタンをクリックします。

接続されます。

なお、接続および切断の操作は、INSネット64回線を使って発信する場合と同じように、自動、手動、［接続／切断］ボタンによる接続および切断が行えます。

注意

カードを使って通信する場合は、通信料金が通知されないため、通信料金による自動接続の制限はできません。「接続／相手先登録#0～#15」画面の［料金による制限］は、設定しても無効になります。ご注意ください。

◇制限事項

・ MPによる通信はできません。
・ モデムカードを使って通信しているときは、［接続状況］画面の［回線利用率］は表示されません。
・ 無課金コールバックはできません。「接続／相手先登録#0～#15」画面の［コールバック発信］で「無課金」に設定しても、無効になります。

着信するための設定をしましょう

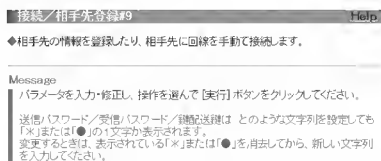
対応モデムカードを使って着信するために必要な設定について、P.80の「例3　リモートアクセスサーバとして、TA、モデム、PHSのすべてから着信を受ける」を例に挙げて解説します。
なお、モデムカードを使って着信するときの設定は、基本的にINSネット64回線を使って着信するときと同じです。他の方法で着信する場合などは、活用ガイド～初級編「着信する」(PDFファイル) を参照してください。

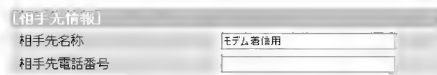
1 モデムカードのコネクタと本製品のTELポートを、モデムカードに付属のケーブルでつなぎます。

2 「FOMA/PHS/モデムの対応PCカードを設定する」〈P.86〉に従って、モデムカードを使うための設定をします。

3 設定ページを開き、メニューの［詳細設定］→［接続/相手先接続］→［#0］～［#15］から、着信設定を登録したい番号（まだ登録していない番号）をクリックします。

※クイック設定で［#0］～［#7］は使われている可能性があります。ここでは［#9］を例に解説します。

［接続/相手先登録］画面が表示されます。

4 ［相手先電話番号］を空欄にします。

※モデムカードを使う場合は、電話番号が通知されないため、設定すると着信できません。

5 ［相手からの着信］で「応じる」を選択します。

6 必要に応じて、その他の項目を設定します。セキュリティのため、次の項目は設定することをお勧めします。

受信ユーザID　：設定すると、着信時にユーザIDによる認証を行います。

受信パスワード　：設定すると、着信時にパスワードによる認証を行います。

7 設定を終了したら、「以下の情報を登録する。」を選びます。

◎ 以下の情報を登録する。
○ 以下の相手先に回線を接続する。
［実行］［やり直し］

8 ［実行］ボタンをクリックします。

9 メニューの［ルータ設定］→［LAN］をクリックし、［ルータ設定（LAN）］画面を開きます。

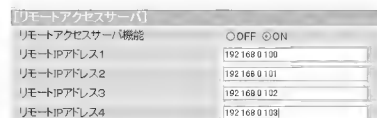
10 次の項目を設定します。

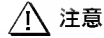
リモートアクセスサーバ機能：ONを選択

リモートIPアドレス1/2/3/4：リモートアクセスしたパソコンに割り当てるIPアドレスを入力

※次のIPアドレスのいずれとも重複しないように設定してください。
- 本製品のIPアドレス
- LANの他のパソコンのIPアドレス

※本製品のIPアドレスと同じサブネットになるように指定してください。

［リモートアクセスサーバ］	
リモートアクセスサーバ機能	○OFF ◎ON
リモートIPアドレス1	192.168.0.100
リモートIPアドレス2	192.168.0.101
リモートIPアドレス3	192.168.0.102
リモートIPアドレス4	192.168.0.103

11 ［設定］ボタンをクリックします。

これでTA、モデム、およびPHSから着信を受けることができます。

⚠ 注意

モデムカードを使って通信する場合は、通信料金が通知されないため、通信料金による自動接続の制限はできません。「接続／相手先登録#0〜#15」画面の［料金による制限］は、設定しても無効になります。ご注意ください。

One Point!

◇モデムカードをTELポートにつないだ場合の電話の着信について

P.80 の例3のように、モデムカードをTELポートにつないだ場合、電話がかかってくるとモデムに着信します。他のTELポートにつないだ電話機で電話を受けたいときは、［PCカード設定（モデムカード）］画面の［応答までのRING回数］で、RING回数を増やしてください。RING回数を増やすと、電話がかかってきたときに、設定した回数分電話機の呼び出し音が鳴ります。設定した回数を過ぎると電話機の呼び出しが終了し、モデムに着信します。

◇制限事項

- MPによる通信はできません。
- モデムカードを使って通信しているときは、［接続状況］画面の［回線利用率］は表示されません。